

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : **11-167603**  
 (43) Date of publication of application : **22.06.1999**

(51) Int.CI.

G06K 9/20  
G06F 19/00

(21) Application number : **09-334537**

(71) Applicant : **TOSHIBA CORP**

(22) Date of filing : **04.12.1997**

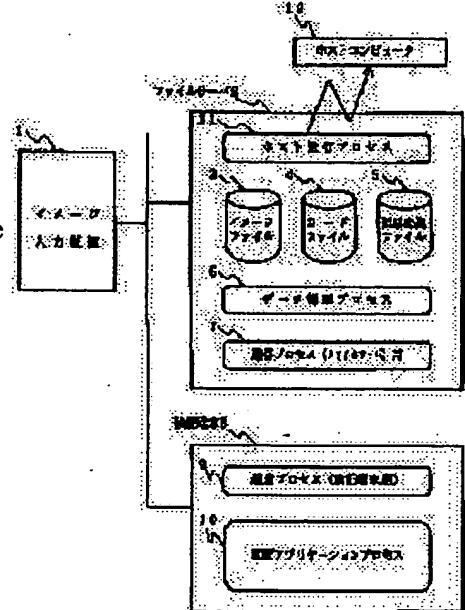
(72) Inventor : **KIMURA TAKAHIRO**

## (54) IMAGE ENTRY SYSTEM, IMAGE/CHARACTER DISPLAY METHOD AND RECORD MEDIUM

### (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent an operator's depressing input error at the time of performing a scrutinizing.

**SOLUTION:** This image entry system contains an image input device 1 which reads a client code from transfer request paper, a file server 2 which has a slip definition file 5 that manages the format of transfer request paper defined for each client and a data management process 6 that acquires the format of transfer request paper which corresponds to the client code read by the device 1 from the file 5, segments image data of each account based on the acquired format and performs character recognition processing in a segmented image data unit, and a verification terminal 8 which has a screen application process 10 that makes the code data which is returned from the server 2 and is a result of character recognition correspond to the image data of one account which corresponds to the code data and displays them.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] **06.03.2001**

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A method for mining at least one association rule based upon data in a database containing attributes, said method comprising the steps of:
  - defining each of the attributes with a respective attribute value as an item, and defining the database as a plurality sets of items;
  - defining an item appearing in one of the sets as an affirmative item in the set, and defining an item absent from the set as a negative item in the set; and
  - mining the association rule by applying at least one logic AND operation on an assumption of one candidate association rule containing at least one negative item and at least one affirmative item so as to obtain a conclusion of the candidate association rule containing at least one affirmative item.
2. The method for mining at least one association rule according to claim 1, further comprising:
  - applying at least one logic AND operation on at least two items to generate an itemset;
  - providing a plurality sets of itemsets to be included in the database;
  - defining a support count of one item or itemset as a number of times the item or itemset appearing in different said sets of items or itemsets and a support count of the item or itemset as a number of times the item or itemset appearing in different said sets of items or itemsets;
  - calculating a support of the item or itemset by dividing a support count of the item or the itemset in the database with a total number of appearance of the item or the itemset in the database;
  - calculating a confidence of the item or itemset by dividing a support of the item or the itemset in (the assumption AND the conclusion) with a support of the item or the itemset in the assumption; and
  - for the candidate association rule containing at least one negative item in the assumption, calculating a confidence increment by omitting the negative item in the candidate association rule to calculating a confidence of a simplified association rule, which is obtained by omitting the negative item from the candidate association rule, to obtain an evaluation value, and dividing the confidence of the candidate association rule with the evaluation value.
3. The method for mining at least one association rule according to claim 2, further comprising:
  - inputting a minimum value of support, a minimum value of confidence, and a minimum value of confidence increment of the association rule, whereby the mining step, frequently used itemsets, which satisfies the minimum value of support, are used to sort out frequently used candidate association rules, which contains at least one of the frequently used itemsets and satisfies the minimum value of confidence as well as the minimum value of confidence increment.

**\* NOTICES \***

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

**CLAIMS****[Claim(s)]**

[Claim 1] An identification information acquisition means to acquire the aforementioned identification information for specifying a format of the aforementioned document from the image data of a document, The document format management tool which manages a format of various documents based on the aforementioned identification information, A document format acquisition means to acquire a format of the document corresponding to the identification information acquired by the aforementioned identification information acquisition means from the aforementioned document format management tool, The image-data \*\*\*\* means which starts the aforementioned image data partially based on the document format acquired by the aforementioned document format acquisition means, A character recognition means to perform character recognition in the unit of the image data partially started by the aforementioned image-data \*\*\*\* means, The image entry system characterized by providing a display means to make the partial image data of the recognition origin of the character code in which character recognition was carried out by the aforementioned character recognition means, and this character code correspond, and to display.

[Claim 2] A client code acquisition means to acquire a client code from the financial exchange-manipulation request document which the client who requests financial exchange manipulation published, The document format management tool which manages a format of the financial exchange-manipulation request document defined for every client based on the aforementioned client code, A document format acquisition means to acquire the financial exchange-manipulation request document format corresponding to the client code acquired by the aforementioned client code acquisition means from the aforementioned document format management tool, The image-data \*\*\*\* means which starts the aforementioned image data partially based on the financial exchange-manipulation request document format acquired by the aforementioned document format acquisition means, A character recognition means to perform character recognition in the unit of the image data partially started by the aforementioned image-data \*\*\*\* means, The image entry system characterized by providing a display means to make the partial image data of the recognition origin of the character code in which character recognition was carried out by the aforementioned character recognition means, and this character code correspond, and to display.

[Claim 3] The image entry system characterized by providing further a registration means to match a claim 1, an input means to input [ in / the image entry system of a publication / 2 either ] a format of the aforementioned document, and the identification information of the aforementioned document, and the new document format and the identification information of the aforementioned document that were inputted by the aforementioned input means, and to register with the aforementioned document format management tool.

[Claim 4] The process which acquires the identification information for specifying a format of the aforementioned document from the image data of a document, The process which acquires the document format corresponding to the acquired identification information from the document format management tool with which various document formats were defined beforehand, The process which starts the aforementioned image data partially based on the acquired document format, The image / the character representation technique characterized by having the process which the process which performs character recognition in the unit of the image data started partially, and the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code are made to correspond, and is displayed on the display screen.

[Claim 5] The process which acquires the client code for specifying a format of the aforementioned financial exchange-manipulation request document from the image data of a financial exchange-manipulation request document, The process which acquires the financial exchange-manipulation request document format corresponding to the client code by which income was carried out from the document format management tool with which various financial exchange-manipulation request document formats were defined beforehand, The process which starts the aforementioned image data partially based on the acquired financial exchange-manipulation request

frequently used itemset BE~C mined in the example. For the association rule E~C  $\square$  B, support counts of the itemsets BE~C and E~C are 3 and 3 respectively, and the confidence of the association rule is calculated as 100%. Also, confidence of the association rule B  $\square$  E obtained by deleting negative terms from the assumption of the association rule is 57%, and the confidence increment is calculated as 43%. In the present example, minimum confidence is 80% and minimum confidence increment is 1%. Thus, the association rule E~C  $\square$  B is mined. Similar procedure is performed to all other frequently used itemsets, and all association rules are mined.

Finally, at the output device, all association rules generated at the rule generator are displayed.

As described above, an association rule containing negative terms can be mined according to the present invention. Also, it is possible according to the present invention to decrease combination of items, which are turned to candidates of the association rule to be mined.

The foregoing invention has been described in terms of preferred embodiments. However, those skilled, in the art will recognize that many variations of such embodiments exist. Such variations are intended to be within the scope of the present invention and the appended claims.

document format, The image / the character representation technique characterized by having the process which the process which performs character recognition in the unit of the image data started partially, and the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code are made to correspond, and is displayed on the display screen.

[Claim 6] Processing which makes the aforementioned identification information for specifying a format of the aforementioned document acquire from the image data of the document inputted into the computer, Processing which makes the document format corresponding to the acquired identification information acquire from the document format management tool with which various document formats were defined beforehand, Processing which makes the aforementioned image data start partially based on the acquired document format, Processing which was started partially and to which character recognition is made to carry out for every image data, The record medium characterized by the aforementioned computer recording the program which performs processing which the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code is made to correspond, and is displayed on the display screen possible [ reading ].

[Claim 7] Processing which makes the aforementioned client code for specifying a format of the aforementioned financial exchange-manipulation request document acquire from the image data of the financial exchange-manipulation request document inputted into the computer, Processing which makes the financial exchange-manipulation request document format corresponding to the acquired client code acquire from the document format management tool with which various financial exchange-manipulation request document formats were defined beforehand, Processing which makes the aforementioned image data start partially based on the acquired financial exchange-manipulation request document format, Processing to which character recognition is made to carry out in the unit of the image data started partially, The record medium characterized by the aforementioned computer recording the program which performs processing which the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code is made to correspond, and is displayed on the display screen possible [ reading ].

---

[Translation done.]

- ・ ダイアロジックシステムズ株式会社
  - ・ 田中貴金属工業株式会社
  - ・ 財団法人電気通信端末機器審査協会
  - ・ 社団法人電子情報技術産業協会
  - ・ 社団法人トロン協会
- 

ナ

- ・ 株式会社日本造型社
  - ・ 社団法人日本電子材料工業会
  - ・ 財団法人日本電子部品信頼性センター
  - ・ 社団法人日本パソコンコンピュータソフトウェア協会
  - ・ 日本ユニシス株式会社
- 

マ

- ・ 萬世興業株式会社
  - ・ 株式会社モービルコムトーキョー
- 

#### 名誉友好会員[12団体]

- ・ 米国電気通信工業会
  - ・ フランス電子工業協力企業全国連合会
  - ・ ドイツ情報通信技術工業連盟
  - ・ ヨーロッパ電気通信・電子工業連合
  - ・ 韓國情報通信振興協會
  - ・ 韓國電波振興協會
  - ・ 香港通訊業聯會
  - ・ 台灣區電機電子工業同業公會
  - ・ デンマーク電子工業会
  - ・ フィンランド電気電子工業会
  - ・ カナダ先端技術協会
  - ・ インド通信機械工業会
-

\* NOTICES \*

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

**DETAILED DESCRIPTION**

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the image entry system, the image / the character representation technique, and the record medium which are used for a financial institution etc.

[0002]

[Description of the Prior Art] The image entry system installed in a concentration center etc. is in the centralized processing system for performing exchange business in a financial institution. Although there is a FAX-OCR system etc. as image entry system implementation gestalt, here explains the schema of the image entry system in the above-mentioned centralized processing system.

[0003] The concentration center 52 and the calculation system host 54 are connected with a predetermined communication network, and the conventional centralized processing system is constituted while two or more operating stores 51 and concentration centers 52 are connected through ISDN (registered trademark) network 53a and G3 public network 53b, as shown in drawing 5. The input terminal 55, the FAX equipment 56, etc. are installed in the operating store 51. The input terminal 55 is equipped with OCR, the scanner, etc. Various servers (the FAX server 57, the operating server 58, recognition server 59, etc.), the verification terminal 60, etc. are installed in the concentration center 52. The direct file of the input terminal 55 of the operating store 51 and the operating server 58 of the concentration center 52 is carried out by ISDN network 53a. The FAX equipment 56 and the concentration center 52 are connected via the FAX server 57 through ISDN network 53a or G3 public network 53b. The configuration including various servers (the FAX server 57, the operating server 58, recognition server 59, etc.), the verification terminal 60, etc. by the side of the concentration center 52 is called image entry system.

[0004] In the image entry system in this kind of centralized processing system, after receiving a transfer written request from a client in the operating store 51 and containing transfer capital from a client, a transfer written request is read as an image data with OCR, a scanner, etc., and it is transmitted to the concentration center 52 from the input terminal 55 using the direct or FAX equipment 56 etc. In the concentration center 52, the operating server 58 incorporates the image data of the transfer written request which the FAX server 57 received through the direct or FAX equipment 56 from the input terminal 55, the data is passed to the verification terminal 60, an operator performs three scrutinization processes (input correction, a verification, recognition, etc.) on the screen in the verification terminal 60, and the data used as clean data through each operating process are transmitted to a calculation system host.

[0005] The transfer written request treated in a financial institution is roughly classified into two modalities of another \*\*\*\*\*

[0006] \*\* Create in fixed form document:each financial institution, and supply a customer widely (a document layout can be grasped in a financial institution).

[0007] \*\* Non-fixed form document:each clients (individual, company, etc.) side creates a document uniquely, and performs a transfer request to a financial institution (since a document layout is original with a client, a lot of layouts exist).

[0008] About a fixed form document, since the document layout is fixed, it can incorporate to a system using OCR etc. And if the alphabetic data recognized by the image data read by this OCR and OCR, i.e., code data, can be incorporated to the verification terminal 60 of a system, since it can start for every item on Screen 61 for the scrutinization which shows an image data in drawing 6 at the verification terminal 60, when an operator performs scrutinization processing business at the verification terminal 60, it is easy to perform a recognition of an item and the scrutinization work itself can be performed efficiently.

[0009] However, about a non-fixed form document, by each client, since the content of layout / written item is

モ

- モトローラ株式会社
- 

ヤ

- 矢崎総業株式会社
  - ヤマキ電気株式会社
  - 株式会社山小電機製作所
  - ヤマハ株式会社
  - ヤンマーディーゼル株式会社
- 

ユ

- 株式会社ユアサコーポレーション
- 

ヨ

- 横河電機株式会社
- 

ラ

- 株式会社リコー
- 

ワ

- 株式会社渡辺製作所
- 

### 団体会員

- インターネット工業会
  - 全国信用機器材工業協同組合
- 

### 賛助会員[24社(団体)]

ア

- アジレント・テクノロジー株式会社
  - インフォコム株式会社
  - エト一株式会社
  - エヌ・ティ・ティ・オートリース株式会社
  - LG情報通信株式会社
- 

力

- 関東通信輸送株式会社
  - クローネ・ジャパン
  - KVHテレコム株式会社
  - コーンズ・アンド・カンパニー・リミテッド株式会社
- 

サ

- JSAT株式会社
  - 社団法人情報通信設備協会
  - 千住金属工業株式会社
- 

タ

various, it cannot build a screen 61 for scrutinization like the above-mentioned view 6.

[0010] In the case of a non-fixed form document, a non-fixed form document is sent to the concentration center 52 by delivering from the operating store 51 or transmitting with the FAX equipment 56 from the operating store 51.

[0011] In the concentration pin center, large 52, while an operator gains FAX form which received and printed the image of the delivered non-fixed form document or a non-fixed form document by the FAX server 57, a key entry is performed on Screen 71 which is shown in drawing 7 using the terminal 70 (the exclusive terminal 70 is called below) only for non-fixed form document processings.

[0012] Key-entry work in this screen 71 carries out key entry of the character code applicable to each content of an input, referring to, after displaying the part of the image datas of the whole document on a screen an operator making the image data scroll.

[0013] However, since the position of the image data projected on Screen 71 of the exclusive terminal 70 in this case changes by scrolling etc., correspondence with the position of code data which carries out key entry cannot be aimed at, and it cannot be called the screen which is easy to input for an operator.

[0014]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Here, the troubles in the screen of the exclusive terminal which processes a non-fixed form document are enumerated below.

\*\* The image data of all documents is not displayed in many cases in the image display rectangle on a screen, and an operator needs to perform screen rolling etc. and has the problem that operability is bad.

[0015] \*\* A non-fixed form document has the problem are easy to generate input mistake / input leakage at the time of an operator doing key entry of the one every detail etc., when two or more recipients (it is one detail at one recipient) are indicated in many cases and two or more details are displayed in an image display rectangle in 1 document.

[0016] It was made in order that this invention might solve such a technical problem, and it is displaying only the image for one detail on a document image display rectangle, and aims at offering the image entry system, the image / the character representation technique, and the record medium which can prevent an operator's key entry mistake.

[0017] Moreover, it aims at offering the image entry system, the image / the character representation technique, and the record medium which can double this invention with an input detail and can perform the display with the image data and recognition character to refer to.

[0018]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, an image entry system according to claim 1 An identification information acquisition means to acquire the aforementioned identification information for specifying a format of the aforementioned document from the image data of a document, The document format management tool which manages a format of various documents based on the aforementioned identification information, A document format acquisition means to acquire a format of the document corresponding to the identification information acquired by the aforementioned identification information acquisition means from the aforementioned document format management tool, The image-data \*\*\*\* means which starts the aforementioned image data partially based on the document format acquired by the aforementioned document format acquisition means, A character recognition means to perform character recognition in the unit of the image data partially started by the aforementioned image-data \*\*\*\* means, It is characterized by providing a display means to make the partial image data of the recognition origin of the character code in which character recognition was carried out by the aforementioned character recognition means, and this character code correspond, and to display. In invention of these claims 1 and 4 and six publications, the identification information for specifying a format of a document is acquired from the image data of a document. The document format corresponding to this identification information is acquired from the document format management tool with which various document formats were defined beforehand. Based on this document format, an image data is started partially. Since perform character recognition in the unit of this started image data, the partial image data of the recognition origin of the character code of a character recognition result and this character code is made to correspond and it displays on the display screen The correspondence relation between character code and an image data becomes clear, and can prevent a key entry mistake. Moreover, an operator becomes unnecessary to carry out screen rolling etc. and can improve operability.

[0019] An image entry system according to claim 2 A client code acquisition means to acquire a client code from the financial exchange-manipulation request document which the client who requests financial exchange manipulation published, The document format management tool which manages a format of the financial exchange-manipulation request document defined for every client based on the aforementioned client code, A document

---

- ノキア・ジャパン株式会社

---

ハ

- パイオニア株式会社
  - パイオニアコミュニケーションズ株式会社
  - 株式会社白山製作所
  - 橋本コーポレーション株式会社
  - 株式会社八光電機製作所
  - 阪神通信工業株式会社
- 

ヒ

- 株式会社日立国際電気
  - 株式会社日立製作所
  - 株式会社日立テレコムテクノロジー
  - 株式会社日立ホームテック
  - ヒロセ電機株式会社
- 

フ

- フジクラ株式会社
  - 富士合成株式会社
  - 富士写真フィルム株式会社
  - 富士ゼロックス株式会社
  - 富士通株式会社
  - 富士通アイ・ネットワークシステムズ株式会社
  - 富士通高見澤コンポーネント株式会社
  - 富士通電装株式会社
  - 富士電機株式会社
  - 船井電機株式会社
  - ブライダル工業株式会社
  - 古河電気工業株式会社
  - 古河電池株式会社
- 

ヘ

- 平和電工株式会社
- 

ホ

- 本多通信工業株式会社
- 

マ

- 松下通信工業株式会社
  - 松下電器産業株式会社
  - 松下電工株式会社
  - 松下電送システム株式会社
  - 株式会社松田製作所
- 

ミ

- 三菱電機株式会社
  - ミツミ電機株式会社
  - ミノルタ株式会社
  - 株式会社宮川製作所
  - 株式会社宮電機製作所
- 

ム

- 村田機械株式会社
  - 株式会社村田製作所
- 

メ

- 明星電気株式会社
  - 株式会社明電舎
  - メガソフト株式会社
-

format acquisition means to acquire the financial exchange-manipulation request document format corresponding to the client code acquired by the aforementioned client code acquisition means from the aforementioned document format management tool, The image-data \*\*\*\* means which starts the aforementioned image data partially based on the financial exchange-manipulation request document format acquired by the aforementioned document format acquisition means, A character recognition means to perform character recognition in the unit of the image data partially started by the aforementioned image-data \*\*\*\* means, It is characterized by providing a display means to make the partial image data of the recognition origin of the character code in which character recognition was carried out by the aforementioned character recognition means, and this character code correspond, and to display. [0020] In invention of these claims 2 and 5 and seven publications, the client code for specifying a format of the aforementioned financial exchange-manipulation request document is acquired from the image data of a financial exchange-manipulation request document. The financial exchange-manipulation request document format corresponding to this client code is acquired from the document format management tool with which various financial exchange-manipulation request document formats were defined beforehand. Based on this financial exchange-manipulation request document format, an image data is started partially. Since perform character recognition in the unit of this image data started partially, the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code is made to correspond and it displays on the display screen The correspondence relation between character code and an image data becomes clear, and can prevent a key entry mistake. Moreover, an operator becomes unnecessary to carry out screen rolling etc. and can improve operability.

[0021] The image entry system according to claim 3 is characterized by providing further a registration means to match a claim 1, an input means to input [ in / the image entry system of a publication / 2 either ] a format of the aforementioned document, and the identification information of the aforementioned document, and the new document format and the identification information of the aforementioned document that were inputted by the aforementioned input means, and to register with the aforementioned document format management tool.

[0022] In this invention according to claim 3, since a registration means matches the new document format and the identification information of a document which were inputted by the input means and registers with a document format management tool, it can carry out additional registration also about a new client or a new atypical document.

[0023] The process which acquires the identification information for the image / the character representation technique according to claim 4 specifying a format of the aforementioned document from the image data of a document, The process which acquires the document format corresponding to the acquired identification information from the document format management tool with which various document formats were defined beforehand, The process which starts the aforementioned image data partially based on the acquired document format, It is characterized by having the process which performs character recognition in the unit of the image data started partially, and the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code are made to correspond, and is displayed on the display screen.

[0024] The process which acquires the client code for the image / the character representation technique according to claim 5 specifying a format of the aforementioned financial exchange-manipulation request document from the image data of a financial exchange-manipulation request document, The process which acquires the financial exchange-manipulation request document format corresponding to the client code by which income was carried out from the document format management tool with which various financial exchange-manipulation request document formats were defined beforehand, The process which starts the aforementioned image data partially based on the acquired financial exchange-manipulation request document format, It is characterized by having the process which performs character recognition in the unit of the image data started partially, and the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code are made to correspond, and is displayed on the display screen.

[0025] Processing which makes the aforementioned identification information for specifying a format of the aforementioned document acquire from the image data of the document by which the record medium according to claim 6 was inputted into the computer, Processing which makes the document format corresponding to the acquired identification information acquire from the document format management tool with which various document formats were defined beforehand, Processing which makes the aforementioned image data start partially based on the acquired document format, Processing which was started partially and to which character recognition is made to carry out for every image data, It is characterized by the aforementioned computer recording the program

- 株式会社タムラ製作所
  - 株式会社田村電機製作所
  - 第一電子工業株式会社
  - 大東通信機株式会社
- 

チ

- 株式会社中央製作所
  - 中興電機株式会社
  - 千代田電機株式会社
- 

テ

- 株式会社寺田電機製作所
  - 電気興業株式会社
  - デンセイ・ラムダ株式会社
  - 株式会社デンソー
- 

ト

- 株式会社トーキン
  - 株式会社トーツー創研
  - 東亜通信工材株式会社
  - 東栄電気工業株式会社
  - 東海科学工業株式会社
  - 東海通信工業株式会社
  - 東京通信機工業株式会社
  - 東光株式会社
  - 東山電器株式会社
  - 株式会社東芝
  - 東芝テック株式会社
  - 東名通信工業株式会社
  - 東洋通信機株式会社
  - 徳力精工株式会社
  - 株式会社栃木屋
  - ドイツテレコム株式会社
- 

ナ

- 株式会社ナカヨ通信機
  - 株式会社長沢電機製作所
  - 株式会社長村製作所
  - 那須電機鉄工株式会社
- 

ニ

- 株式会社西沢製作所
  - 株式会社ニシヤマ
  - 株式会社日興電機製作所
  - 日新電機株式会社
  - 株式会社日辰電機製作所
  - 日本アイ・ピー・エム株式会社
  - 日本アルカテル株式会社
  - 日本エリクソン株式会社
  - 日本航空電子工業株式会社
  - 日本通信光管株式会社
  - 日本電気株式会社
  - 日本電業工作株式会社
  - 日本電池株式会社
  - 日本ピクター株式会社
  - 日本BT株式会社
  - 日本マランツ株式会社
  - 日本無線株式会社
  - 日本モレックス株式会社
  - 日本ルーセントテクノロジー株式会社
- 

ノ

- ノーテルネットワークス株式会社

which performs processing which the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code is made to correspond, and is displayed on the display screen possible [ reading ].

[0026] Processing which makes the aforementioned client code for specifying a format of the aforementioned financial exchange-manipulation request document acquire from the image data of the financial exchange-manipulation request document by which the record medium according to claim 7 was inputted into the computer, Processing which makes the financial exchange-manipulation request document format corresponding to the acquired client code acquire from the document format management tool with which various financial exchange-manipulation request document formats were defined beforehand, Processing which makes the aforementioned image data start partially based on the acquired financial exchange-manipulation request document format, Processing to which character recognition is made to carry out in the unit of the image data started partially, It is characterized by the aforementioned computer recording the program which performs processing which the partial image data of the recognition origin of the character code by which character recognition was carried out, and this character code is made to correspond, and is displayed on the display screen possible [ reading ].

[0027] An operator's key entry mistake can be prevented by making the partial image data for one detail which is the recognition origin of the character code of a character recognition result, and this character code correspond to a document image display rectangle, and displaying on it by the above-mentioned invention. Moreover, an operator becomes unnecessary to carry out screen rolling etc. and can improve operability.

[0028]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained in detail with reference to a drawing.

[0029] Drawing showing the image entry structure of a system of one operation gestalt which drawing 1 requires for this invention, drawing showing an example of the atypical document with which drawing 2 is used for this image entry system, and the drawing 3 are drawings showing the content of the document definition file of this image entry system.

[0030] In this drawing, 1 is the image input unit installed in the office etc., and contains image input device groups, such as FAX, an optical character reader (OCR), and an image scanner. This image input unit 1 performs string attachment processing with the image data and document definition information which were read with read processing of the image data of a document. In the case of OCR etc., the image input unit 1 performs string attachment by the image data of a document by what the client code as an information for discriminating a document is set as the reading recognition object for. However, it is a premise that the posting position of a client code is a position where it was fixed in the non-fixed form document in this case. Moreover, when the image input unit 1 is an image scanner, key entry of the client code is carried out, and string attachment by the image data of a document is performed. 2 is a file server and stores an image file 3, the code file 4, and the document definition file 5. An image file 3 is a file which stores the image data for one document incorporated with the image input unit 1. The code file 4 is a file which stores the code data applicable to the image data of a document. The document definition file 5 is a file which uses a client code as the main key and stores the document definition information for every client. 6 is a data control process and is a process which controls the record exclusion of an image file 3, the code file 4, and the document definition file 5 etc., and performs data editing and an update to the demand from the verification terminal 8. 7 is a communication process for file servers, is a process in which even per file server 2 package resides permanently, and performs communications control processing with the verification terminal 8. The verification terminal 8 is a terminal with which an operator performs scrutinization processing. 9 is a communication process for verification terminals, and is a process in which even per verification terminal 8 package resides permanently. This communication process 9 has the communications control with a file server 2, and the function to tell the demand from the screen application process 10 to the data control process 6 on a file server 2, with the communication process 7. The screen application process 10 is a process which performs an edit of the data after the screen display of a non-fixed form document, scrutinization processing, and scrutinization, and the update demand of data of file server 2 top \*\* from the applicable record of an image file 3, the code file 4, and the document definition file 5. 11 is a host transmitting process, reads the data (clean data) without the error to which scrutinization processing was performed by the operator at the verification terminal 8 from the code file 4, for example, transmits to the host computer 12 which are engine computers, such as a calculation system host.

[0031] Here, the definition conditions of a non-fixed form document are explained.

[0032] There are two about as definition conditions of a non-fixed form document.

[0033] It is setting a fixed spacing in the same train and regularly indicated as one condition, after a head detail.

- 株式会社京三製作所
  - 京セラ株式会社
  - 京セラミタ株式会社
  - 近畿電機株式会社
- 

ク

- 株式会社倉橋電機製作所
- 

ケ

- 株式会社ケンウッド
- 

コ

- 光洋電機株式会社
  - 国内通商株式会社
  - コーニングインターナショナル株式会社
  - コニカ株式会社
  - コネクサント・システムズ・ジャパン株式会社
- 

サ

- 株式会社三球電機製作所
  - サンケン電気株式会社
  - 株式会社サンコーワ
  - 三洋電機株式会社
  - 山洋電気株式会社
  - 株式会社サンリツ
  - 三和電気工業株式会社
- 

シ

- シーメンス株式会社
  - システム株式会社
  - 信濃電気株式会社
  - 島田理化工業株式会社
  - シャープ株式会社
  - 株式会社新興製作所
  - 株式会社信興テクノミスト
  - 新神戸電機株式会社
  - 新電元工業株式会社
- 

ス

- スタンレー電気株式会社
  - 住電ハイプレシジョン株式会社
  - 住友電気工業株式会社
  - 住友電工ハイテックス株式会社
- 

セ

- セイコーエプソン株式会社
  - 積水化学工業株式会社
  - 千田工業株式会社
- 

ソ

- ソニー株式会社
- 

タ

- 株式会社大栄製作所
- 株式会社大興電機製作所
- 株式会社タカコム
- 高千穂産業株式会社
- 株式会社高見澤電機製作所
- タキゲン製造株式会社
- 多治見無線電機株式会社
- タマチ電機株式会社

Moreover, other one condition is that set a fixed spacing by the same document and the train is regularly located in a line after a head train.

[0034] As a non-fixed form document which fulfills these two conditions, when there is a non-fixed form document 20 which is shown in drawing 2, as shown in drawing 3, the information on various non-fixed form documents is defined by layered structures, such as 01-05, as the document definition file 5.

[0035] A document definition information is defined as 01 of the best layer. to 03, the 3rd layer For example, a client code, a document pattern (format data, such as format), a detailed display information, and the 5th – layer 05 – 1 – a detailed image \*\*\*\* domain information (a head – detailed \*\*\*\* starting-position x –) The number of trains per the distance (upper and lower sides) to \*\*\*\* starting-position y of a head detail, head dawn fragment \*\*\*\*, a head dawn fragment appearance height, and the following detail, the distance (right and left) to the following detail, the detailed number of cases per train, and 1 document etc. is defined.

[0036] Next, an operation of the image entry system of this operation gestalt is explained.

[0037] In addition, with this operation gestalt, the definition information on various atypical documents or a fixed form document shall be beforehand registered into the document definition file 5.

[0038] In the image entry system of this example The image input unit 2 first, by independent processing of only FAchi and OCR (scanner reading), or an image scanner Logging processing of all the document images of one inputted non-fixed form document, and reading processing by recognition processing of the client code indicated by the non-fixed form document (or input process by stroke), String attachment processing (mapping processing) with the client code and all the document image datas which were acquired by reading processing or input process is performed.

[0039] The image input unit 1 performs data registration and a store as an image file 3 and a code file 4 on a file server 2 using the data control process 6 and the communication process 7 (for file servers). At this time, the \*\* 1 \*\* executive process 6 manages correlation of the image file 3 by the client code, the code file 4, and the document definition file 5.

[0040] If an operator starts the verification terminal 8, the screen application process 10 will start and a menu screen will be displayed on the verification terminal 8. In this menu screen, the format is specified also for a fixed form document and an atypical document as a key in a client code.

[0041] Here, if an operator directs the data demand for scrutinization processing for a client code to a key from the menu screen on the verification terminal 8, the screen application process 10 will perform an acquisition demand of the data for scrutinization to the data control process 6. In this case, it is not accompanied by business-[ that the communication process 7 for file servers and the communication process 9 for verification terminals only perform communications control processing ] processing.

[0042] Then, the data control process 6 answers the screen application process 10 in the image data of an applicable document, code data, and a document definition information based on correlation by the client code. At this time, the data control process 6 answers a letter in a part for the corresponding client code, and all document definition informations.

[0043] In the screen application 10, the image data for one document which is shown in drawing 4 is developed on the memory in a terminal. Based on a document definition information (head the detailed \*\*\*\* starting positions x and y, width of face, a height), logging processing of the image data for one detail (partial image data in the domain of the line writing direction surrounded by the dotted line of drawing 4) is performed. The partial image data for one started detail and the corresponding detailed code data (text data after character recognition) are made to correspond, and it is made to display on the display screen. Thereby, an operator can start scrutinization processing, seeing the display screen.

[0044] Here, when there are two or more document definition informations in the same client code (i.e., when there is a transfer written request of the format which is different also in the same business firm), a document definition information is specified in inputting whether an operator is made to choose either or the document identification code of a client code further given to low order is read.

[0045] After an operator performs scrutinization processing about the first detail, when performing scrutinization processing about the following detail By directing next at the verification terminal 8, the screen application process 10 The distance to the following detail among the document definition informations from the document definition file 5 (upper and lower sides), Since a following detailed image data and following code data are made to correspond based on the number of trains per the distance (right and left) to the following detail, the detailed number of cases per train, and 1 document and it displays on the display screen, an operator can continue scrutinization processing. Henceforth, this processing is repeated.

**JEITA** 社団法人 電子情報技術産業協会  
Japan Electronics and Information Technology Industries Association[English](#) [Feedback](#)[ホーム](#) | [What's New](#) | [プレスリリース](#) | [統計データ](#) | [セミナー・展示会](#) | [刊行物](#) | [JEITA 概要](#) | [会員一覧](#) | [リンク](#)[▶会員一覧](#)[ア行](#) | [カ行](#) | [サ行](#) | [タ行](#) | [ナ行](#) | [ハ行](#) | [マ行](#) | [ヤ行](#) | [ラ行](#) | [ワ行](#) |  
 [正会員](#) | [賛助会員](#)

[ワ]

[\(株\)ワ力製作所](#) [ワッカー・エヌエスシー\(株\)](#)

[ヲ]

[ン]

(C) Copyright by the Japan Electronics and Information Technology Industries Association

[0046] And if an operator directs the completion of scrutinization processing about processed data in the menu screen of the verification terminal 8, on the basis of the code data after scrutinization processing, the screen application process 10 will transmit data to the data control process 6, and will demand the update of the data in the code file 4.

[0047] In the data control process 6, the data of the code file 4 are updated on the basis of the update demand from the screen application process 10.

[0048] If the data for sending to a host computer 12 are generated in the code file 4, from the code file 4, the host transmitting process 11 will read data and will perform the send data to a host computer 12.

[0049] Thus, since according to the image entry system of this operation gestalt the image data and code data of one detail applicable to an image display rectangle correspond and are displayed in the screen of the verification terminal 8, the key entry of an operator becomes possible for every detail, without getting confused in any way, and he can prevent a key entry mistake, input leakage, etc. moreover, in the screen displayed on the verification terminal 8, an operator touches [ an image data and code data ] the keys -- it doubles minutely and displays automatically -- having (a change display being carried out) -- operation of making the image data of a large domain scrolling to front and rear, right and left -- being unnecessary -- it becomes and stroke / scrutinization work with sufficient processing luminous efficacy can be performed

[0050] Furthermore, only by changing the screen of the verification terminal 8, since a fixed form document and a non-fixed form document can be processed, the terminal which treats a non-fixed form document to exclusive use, i.e., special hardware, is not needed, but a low cost system can be realized.

[0051] Next, the application of the image entry system of the above-mentioned operation gestalt is explained. This application explains the correspondence to a new non-fixed form document.

[0052] That is, this application is an example which gave the function to register a new client document to the image entry system, when the non-fixed form document which does not exist in the document definition file 5 is inputted.

[0053] In the case of this application, among the image datas read in the document with the image input unit 1, logging processing is performed, and it stores and registers about the whole document image-data fraction at the image file 3 of a file server 2.

[0054] And by the processing demand from the verification terminal 8, the data control process 6 takes out the image data of an applicable document, code data, and a document definition information from a file server 2, and answers the verification terminal 8. At this time, the data control process 6 answers the verification terminal 8 in the document definition information on all the corresponding client codes.

[0055] At the verification terminal 8, there is no corresponding client code, or when it does not belong to all the document pattern, either, the image data of the document stored and registered is displayed on an image file 3 on the whole screen for a document definition setup.

[0056] If an operator does click operation of the setting icons, such as "a new document definition" etc. on a screen, by the mouse keyboard etc., here Become and input a client code into the document definition setting mode continuously, and it \*\*'s to a document definition information. To the document image currently displayed on the screen for a document definition, the point (coordinate input) of the \*\*\*\* starting position of one detail, \*\*\*\*\*, the \*\*\*\* height, etc. is carried out, and a \*\*\*\* domain, a move position, etc. for every detail are set up by directing defined.

[0057] The new document definition information set up by such operation is registered into a client code by the document definition file 5 of a file server 2 in the type by which string attachment was carried out by carrying out registration designation operation from input units, such as a keyboard and a mouse, and this new document definition information becomes effective henceforth.

[0058] Thus, since according to this application a \*\*\*\* domain, a move position, etc. for every detail are newly specified, a new document definition information is created by the new thing to set up and a client code can be registered into a key at the document definition file 5 about the non-fixed form document which does not exist in the document definition file 5; when a new client and a new document are generated, it can correspond to the document definition file 5 by carrying out additional registration at any time. Moreover, this document definition setting screen can also be used as an object for a maintenance of a document definition information.

[0059] In addition, this invention is not limited only to the above-mentioned operation gestalt.

[0060] For example, although the above-mentioned operation gestalt explained the example using the verification terminal 8 at which various processes were stationed permanently beforehand, the verification terminal 8 may be the general-purpose computer equipped with record-medium readers, such as a CD-ROM drive.

社団法人 電子情報技術産業協会  
Japan Electronics and Information Technology Industries Association[English](#) [Feedback](#)

検索

[ホーム](#) | [What's New](#) | [プレスリリース](#) | [統計データ](#) | [セミナー・展示会](#) | [刊行物](#) | [JEITA 概要](#) | [会員一覧](#) | [リンク](#)  
▶ [会員一覧](#)| [ア行](#) | [カ行](#) | [サ行](#) | [タ行](#) | [ナ行](#) | [ハ行](#) | [マ行](#) | [ヤ行](#) | [ラ行](#) | [ワ行](#) |  
 正会員 賛助会員

[ラ]

[正 ラトックシステム\(株\)](#)

[リ]

[リーダー電子\(株\)](#)  
 [リオン\(株\)](#)  
 [理研電具製造\(株\)](#)  
 [理研電線\(株\)](#) [\(株\)リコー](#)  
 [リバーエレテック\(株\)](#)  
 [\(株\)リヨーサン](#)

[ル]

[ルビコン\(株\)](#)

[レ]

[ロ]

[ローム\(株\)](#) [ローランド\(株\)](#)

(C) Copyright by the Japan Electronics and Information Technology Industries Association

[0061] In this case, processing of various processes in which it explained with the above-mentioned operation gestalt is recorded on CD-ROM as a program, the CD-ROM drive of a computer can be equipped with CD-ROM, the program of CD-ROM read by the CD-ROM drive can be installed in the hard disk of a computer etc., and the same effect can be acquired by performing the program like the above-mentioned operation gestalt by computer. As a record medium, using various archive media, such as DVD-ROM (registered trademark) and a flash memory, besides CD-ROM is also considered.

[0062] Moreover, if it has even communication facility even if it does not equip a computer with the record-medium reader, the above-mentioned program can also be acquired through an external network.

[0063]

[Effect of the Invention] Since according to this invention the partial image data of the recognition origin of the character code of a character recognition result and this character code is made to correspond and it displays on the display screen as explained above, the correspondence relation between character code and an image data becomes clear, and can prevent a key entry mistake. Moreover, an operator becomes unnecessary to carry out screen rolling etc. and can improve operability.

[0064] Furthermore, additional registration can be carried out also about a new client or a new atypical document by having had a registration means to have matched the new document format and the identification information of a document which were inputted, and to register with a document format management tool.

---

[Translation done.]

社团法人 電子情報技術産業協会  
Japan Electronics and Information Technology Industries Association[English](#)[Feedback](#)[ホーム](#) | [What's New](#) | [プレスリリース](#) | [統計データ](#) | [セミナー・展示会](#) | [刊行物](#) | [JEITA 総要](#) | [会員一覧](#) | [リンク](#)[▶会員一覧](#)[ア行](#) | [カ行](#) | [サ行](#) | [タ行](#) | [ナ行](#) | [ハ行](#) | [マ行](#) | [ヤ行](#) | [ラ行](#) | [ワ行](#) |  
正会員 賛助会員

## [ヤ]

[矢崎総業\(株\)](#)[矢崎部品\(株\)](#)[\(株\)安川電機](#)[山一電機\(株\)](#)[\(株\)山武](#)[ヤマハ\(株\)](#)[ヤヨイ\(株\)](#)

## [ユ]

[\(株\)友玉園セラミックス](#)[\(株\)ユタカ電機製作所](#)[ユニテクノ\(株\)](#)

## [ヨ]

[\(株\)ヨコオ](#)[横河電機\(株\)](#)

(C) Copyright by the Japan Electronics and Information Technology Industries Association

\* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] Drawing showing the image entry structure of a system which is the gestalt of one operation of this invention.

[Drawing 2] Drawing showing an example of an atypical document.

[Drawing 3] The layout pattern of the document definition file in this image entry system.

[Drawing 4] Drawing showing an example of image \*\*\*\*\* to the image data of an atypical document.

[Drawing 5] It is drawing showing the schema configuration of the conventional centralized processing system.

[Drawing 6] Drawing showing an example of the scrutinization processing screen of the fixed form document in the conventional centralized processing system.

[Drawing 7] Drawing showing an example of the screen of the terminal only for atypical document processings.

[Description of Notations]

1 [ -- An image file, 4 / -- A code file, 5 / -- A document definition file, 6 / -- A data control process, 7, 9 / -- A communication process, 8 / -- A verification terminal, 10 / -- A screen application process, 11 / -- A host transmitting process, 12 / -- Host computer. ] -- An image input unit, 2 -- A file server, 3

---

[Translation done.]



社团法人 電子情報技術産業協会  
Japan Electronics and Information Technology Industries Association

English

Feedback



[ホーム](#) | [What's New](#) | [プレスリリース](#) | [統計データ](#) | [セミナー・展示会](#) | [刊行物](#) | [JEITA概要](#) | [会員一覧](#) | [リンク](#)

▶ [会員一覧](#)

| [ア行](#) | [カ行](#) | [サ行](#) | [タ行](#) | [ナ行](#) | [ハ行](#) | [マ行](#) | [ヤ行](#) | [ラ行](#) | [ワ行](#) |  
 正会員 賛助会員

## [マ]

<a href="#">正 マイクロソフト(株)</a>	<a href="#">正 松下電子部品(株)</a>
<a href="#">正 マイクロソフト プロダクト ディベロップメント リミテッド</a>	<a href="#">正 マブチモーター(株)</a>
<a href="#">正 マスプロ電工(株)</a>	<a href="#">正 (株)マルコム</a>
<a href="#">正 松尾電機(株)</a>	<a href="#">西 丸文(株)</a>
<a href="#">西 松下技研(株)</a>	<a href="#">西 丸紅(株)</a>
<a href="#">西 松下システムエンジニアリング(株)</a>	<a href="#">西 丸紅ソリューション(株)</a>
<a href="#">正 松下通信工業(株)</a>	<a href="#">正 (株)MARUWA</a>
<a href="#">正 松下電器産業(株)</a>	<a href="#">西 萬世興業(株)</a>
<a href="#">正 松下電工(株)</a>	

## [ミ]

<a href="#">西 ミカサ商事(株)</a>	<a href="#">正 三菱マテリアルシリコン(株)</a>
<a href="#">正 ミクロン電気(株)</a>	<a href="#">正 ミヅミ電機(株)</a>
<a href="#">正 水谷電機工業(株)</a>	<a href="#">正 (株)緑測器</a>
<a href="#">正 (株)三田無線研究所</a>	<a href="#">正 緑屋電気(株)</a>
<a href="#">西 三井化学(株)</a>	<a href="#">正 ミナト医科学(株)</a>
<a href="#">西 三井金属鉱業(株)</a>	<a href="#">正 (株)ミニー</a>
<a href="#">正 (株)三井ハイテック</a>	<a href="#">正 ミネペア音響(株)</a>
<a href="#">西 三菱化学(株)</a>	<a href="#">正 ミノルタ(株)</a>
<a href="#">正 三菱樹脂(株)</a>	<a href="#">正 ミハル通信(株)</a>
<a href="#">正 三菱重工業(株)</a>	<a href="#">正 (株)宮川製作所</a>
<a href="#">正 三菱電機(株)</a>	<a href="#">正 宮崎電線工業(株)</a>
<a href="#">正 三菱マテリアル(株)</a>	<a href="#">正 ミヤマ電器(株)</a>

## [ム]

<a href="#">西 ムト一精工(株)</a>	<a href="#">正 (株)村田製作所</a>
----------------------------	----------------------------

## [メ]

<a href="#">西 明治電機工業(株)</a>	<a href="#">正 (株)メディアライブラリー</a>
<a href="#">正 明星電気(株)</a>	<a href="#">西 (株)メディソン・ジャパン</a>
<a href="#">正 (株)明電舎</a>	<a href="#">正 (株)メルコ</a>
<a href="#">西 メインゲイト エレクトロニクス(株)</a>	<a href="#">西 メンター・グラフィックス・ジャパン(株)</a>

## [モ]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-167603

(43)公開日 平成11年(1999)6月22日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 06 K 9/20

G 06 F 19/00

識別記号

340

F I

G 06 K 9/20

G 06 F 15/22

340 C

C

審査請求 未請求 請求項の数 7 O.L. (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平9-334537

(22)出願日 平成9年(1997)12月4日

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第5図、  
6図、7図の一部は不掲載とした。

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 木村 隆弘

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
府中工場内

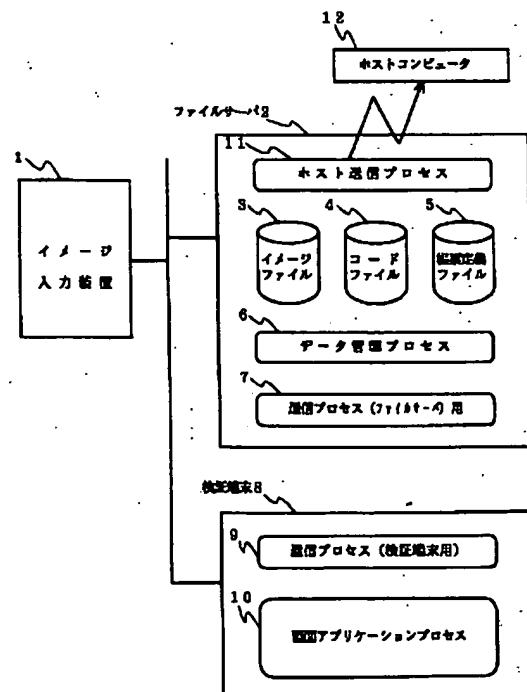
(74)代理人 弁理士 須山 佐一

(54)【発明の名称】 イメージエントリシステム、イメージ/文字表示方法および記録媒体

(57)【要約】

【課題】 精査業務を行う上でオペレータの打鍵入力ミスを防止する。

【解決手段】 このイメージエントリシステムは、振込依頼書から依頼人コードを読取るイメージ入力装置1と、各依頼人毎に定義された振込依頼書のフォーマットを依頼人コードに基づき管理する帳票定義ファイル5と、イメージ入力装置1により読み取られた依頼人コードに対応する振込依頼書のフォーマットを帳票定義ファイル5から取得し、取得したフォーマットに基づいて1明細毎のイメージデータを切り出し、切り出したイメージデータの単位で文字認識処理を行うデータ管理プロセス6とを有するファイルサーバ2と、このファイルサーバ2から返信してきた文字認識した結果のコードデータとこのコードデータに該当する1明細のイメージデータとを画面上に対応させて表示する画面アプリケーションプロセス10を有する検証端末8とを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための前記識別情報を取得する識別情報取得手段と、各種帳票のフォーマットを前記識別情報に基づき管理する帳票フォーマット管理手段と、前記識別情報取得手段により取得された識別情報に対応する帳票のフォーマットを前記帳票フォーマット管理手段から取得する帳票フォーマット取得手段と、前記帳票フォーマット取得手段により取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出すイメージデータ切出手段と、前記イメージデータ切出手段により部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う文字認識手段と、前記文字認識手段により文字認識された文字コードとの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示する表示手段とを具備したことを特徴とするイメージエンタリシステム。

【請求項2】 金融為替操作を依頼する依頼人が発行した金融為替操作依頼帳票から依頼人コードを取得する依頼人コード取得手段と、各依頼人毎に定義された金融為替操作依頼帳票のフォーマットを前記依頼人コードに基づき管理する帳票フォーマット管理手段と、前記依頼人コード取得手段により取得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを前記帳票フォーマット管理手段から取得する帳票フォーマット取得手段と、前記帳票フォーマット取得手段により取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出すイメージデータ切出手段と、前記イメージデータ切出手段により部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う文字認識手段と、前記文字認識手段により文字認識された文字コードとの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示する表示手段とを具備したことを特徴とするイメージエンタリシステム。

【請求項3】 請求項1、2いずれか記載のイメージエンタリシステムにおいて、

前記帳票のフォーマットと前記帳票の識別情報を入力する入力手段と、前記入力手段により入力された新規帳票フォーマットと前記帳票の識別情報を対応付けて前記帳票フォーマット管理手段に登録する登録手段とをさらに具備したことを特徴とするイメージエンタリシステム。

【請求項4】 帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための識別情報を取得する工程と、

取得された識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得する工程と、取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出す工程と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う工程と、文字認識された文字コードとの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示する工程とを有することを特徴とするイメージ／文字表示方法。

【請求項5】 金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための依頼人コードを取得する工程と、所得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得する工程と、取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出す工程と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う工程と、文字認識された文字コードとの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示する工程とを有することを特徴とするイメージ／文字表示方法。

【請求項6】 コンピュータに、入力された帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための前記識別情報を取得させる処理と、取得された識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得させる処理と、取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、部分的に切り出されたイメージデータ毎に文字認識を行わせる処理と、文字認識された文字コードとの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示させる処理とを実行させるプログラムを前記コンピュータが読み取可能に記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項7】 コンピュータに、入力された金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための前記依頼人コードを取得させる処理と、取得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得させる処理と、取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、

て前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行わせる処理と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示させる処理とを実行させるプログラムを前記コンピュータが読み取可能に記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば金融機関などに用いられるイメージエンタリシステム、イメージ/文字表示方法および記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】金融機関における為替業務を行うための集中処理システムの中には集中センタなどに設置されるイメージエンタリシステムがある。イメージエンタリシステムの実現形態としてはFAX-OCRシステムなどもあるが、ここでは上記集中処理システムにおけるイメージエンタリシステムの概要について説明する。

【0003】従来の集中処理システムは、図5に示すように、複数の営業店51と集中センタ52とをISDN(登録商標)網53a、G3公衆網53bを介して接続すると共に、集中センタ52と勘定系ホスト54とを所定の通信網で接続して構成されている。営業店51には入力端末55やFAX装置56などが設置されている。入力端末55にはOCRやスキャナなどが備えられている。集中センタ52には各種サーバ(FAXサーバ57、業務サーバ58、認識サーバ59など)と検証端末60などが設置されている。営業店51の入力端末55と集中センタ52の業務サーバ58とはISDN網53aにより直接接続されている。FAX装置56と集中センタ52とはISDN網53aやG3公衆網53bを介してFAXサーバ57を経由して接続されている。集中センタ52側の各種サーバ(FAXサーバ57、業務サーバ58、認識サーバ59など)と検証端末60などを含めた構成をイメージエンタリシステムという。

【0004】この種の集中処理システムにおけるイメージエンタリシステムでは、営業店51で依頼人から振込依頼書を受け付け、依頼人から振込資金を収納した後、振込依頼書をOCR、スキャナなどでイメージデータとして読み取り、それを入力端末55から直接またはFAX装置56などをを利用して集中センタ52へ送信する。集中センタ52では、入力端末55から直接またはFAX装置56を通じてFAXサーバ57が受信した振込依頼書のイメージデータを業務サーバ58が取り込み、そのデータを検証端末60へ渡し、検証端末60において、その画面上でオペレーターが3つの精査工程(入力修正・検証・承認など)を行い、それぞれの業務工程を経てクリーンデータとされたデータが勘定系ホストへ送信される。

【0005】金融機関で扱う振込依頼書は、大きく別けて次の2つの種類に分類される。

【0006】①定形帳票：各金融機関にて作成し顧客に配布する(金融機関にて帳票レイアウトを把握できる)。

【0007】②非定形帳票：各依頼人(個人、企業等)側が独自に帳票を作成し、金融機関に振込依頼を行う(帳票レイアウトは依頼人独自のものであるため、いくつものレイアウトが存在する)。

【0008】定形帳票については、帳票レイアウトが固定しているためOCR等を利用してシステムに取り込むことができる。そして、このOCRで読み取ったイメージデータとOCRで認識した文字データ、つまりコードデータとをシステムの検証端末60に取り込めば、検証端末60にてイメージデータを図6に示す精査用の画面61上に項目毎に切り出せるので、オペレーターが検証端末60で精査処理業務を行う上で、項目の認識が行い易く、精査作業自体も効率よく行うことができる。

【0009】しかしながら、非定形帳票については、そのレイアウト・記載項目内容が各依頼人によりさまざまであることから、上記図6のような精査用の画面61を構築することができない。

【0010】非定形帳票の場合、営業店51から配送したり、営業店51からのFAX装置56で送信することにより集中センタ52に非定形帳票を届ける。

【0011】集中センター52では、オペレーターが、配達してきた非定形帳票や非定形帳票のイメージをFAXサーバ57で受信し印刷したFAX用紙を手にしながら、非定形帳票処理専用の端末70(以下専用端末70と称す)を利用して、図7に示すような画面71にてキーエントリを行う。

【0012】この画面71でのキーエントリ作業は、帳票全体のイメージデータのうちの一部を画面上に表示させた上で、オペレーターがそのイメージデータをスクロールさせつつ参照しながら個々の入力内容に該当する文字コードを打鍵入力する。

【0013】しかしながら、この場合、専用端末70の画面71上に映し出されるイメージデータの位置がスクロールなどによって変わるために、打鍵入力するコードデータの位置との対応が図れず、オペレーターにとって入力しやすい画面とは言えない。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】ここで、非定形帳票を処理する専用端末の画面での問題点を以下に列挙する。  
①画面上のイメージ表示範囲内に帳票全てのイメージデータが表示されない場合が多く、オペレーターは画面スクロール等を行う必要があり操作性が悪いという問題がある。

【0015】②非定形帳票は1帳票内に複数受取人(1受取人で1明細)が記載されているケースが多く、イ

ージ表示範囲内に複数個の明細が表示されるような場合、オペレータが1明細づつ打鍵入力する際の入力ミス・入力漏れなどが発生しやすいという問題がある。

【0016】本発明はこのような課題を解決するためになされたもので、帳票イメージ表示範囲に1明細分のイメージのみを表示させることで、オペレータの打鍵入力ミスを防止することのできるイメージエントリシステム、イメージ／文字表示方法および記録媒体を提供することを目的としている。

【0017】また本発明は入力明細に合わせて、参照するイメージデータと認識文字との表示を行うことのできるイメージエントリシステム、イメージ／文字表示方法および記録媒体を提供することを目的としている。

#### 【0018】

【課題を解決するための手段】上記した目的を達成するために、請求項1記載のイメージエントリシステムは、帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための前記識別情報を取得する識別情報取得手段と、各種帳票のフォーマットを前記識別情報に基づき管理する帳票フォーマット管理手段と、前記識別情報取得手段により取得された識別情報に対応する帳票のフォーマットを前記帳票フォーマット管理手段から取得する帳票フォーマット取得手段と、前記帳票フォーマット取得手段により取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出すイメージデータ切出手段と、前記イメージデータ切出手段により部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う文字認識手段と、前記文字認識手段により文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示する表示手段とを具備したことを特徴としている。この請求項1、4、6記載の発明では、帳票のイメージデータから帳票のフォーマットを特定するための識別情報を取得し、この識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得し、この帳票フォーマットに基づいてイメージデータを部分的に切り出し、この切り出したイメージデータの単位で文字認識を行い、文字認識結果の文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示するので、文字コードとイメージデータの対応関係が明確になり、打鍵入力ミスを防止することができる。またオペレータは画面スクロール等を行う必要がなくなり、操作性を向上することができる。

【0019】請求項2記載のイメージエントリシステムは、金融為替操作を依頼する依頼人が発行した金融為替操作依頼帳票から依頼人コードを取得する依頼人コード取得手段と、各依頼人毎に定義された金融為替操作依頼帳票のフォーマットを前記依頼人コードに基づき管理する帳票フォーマット管理手段と、前記依頼人コード取得手段により取得された依頼人コードに対応する金融為替

操作依頼帳票フォーマットを前記帳票フォーマット管理手段から取得する帳票フォーマット取得手段と、前記帳票フォーマット取得手段により取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出すイメージデータ切出手段と、前記イメージデータ切出手段により部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う文字認識手段と、前記文字認識手段により文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示する表示手段とを具備したことを特徴としている。

【0020】この請求項2、5、7記載の発明では、金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための依頼人コードを取得し、この依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得し、この金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいてイメージデータを部分的に切り出し、この部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行い、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示するので、文字コードとイメージデータの対応関係が明確になり、打鍵入力ミスを防止することができる。またオペレータは画面スクロール等を行う必要がなくなり、操作性を向上することができる。

【0021】請求項3記載のイメージエントリシステムは、請求項1、2いずれか記載のイメージエントリシステムにおいて、前記帳票のフォーマットと前記帳票の識別情報を入力する入力手段と、前記入力手段により入力された新規帳票フォーマットと前記帳票の識別情報を対応付けて前記帳票フォーマット管理手段に登録する登録手段とをさらに具備したことを特徴としている。

【0022】この請求項3記載の発明では、登録手段が、入力手段により入力された新規帳票フォーマットと帳票の識別情報を対応付けて帳票フォーマット管理手段に登録するので、新規の依頼人または非定型帳票についても追加登録することができる。

【0023】請求項4記載のイメージ／文字表示方法は、帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための識別情報を取得する工程と、取得された識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得する工程と、取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出す工程と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う工程と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示する工程とを有することを特徴としている。

【0024】請求項5記載のイメージ／文字表示方法は、金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための依頼人コードを取得する工程と、所得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得する工程と、取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出す工程と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行う工程と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示する工程とを有することを特徴としている。

【0025】請求項6記載の記録媒体は、コンピュータに、入力された帳票のイメージデータから前記帳票のフォーマットを特定するための前記識別情報を取得させる処理と、取得された識別情報に対応する帳票フォーマットを予め各種帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得させる処理と、取得された帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、部分的に切り出されたイメージデータ毎に文字認識を行わせる処理と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示させる処理とを実行させるプログラムを前記コンピュータが読み取可能に記録したことを特徴としている。

【0026】請求項7記載の記録媒体は、コンピュータに、入力された金融為替操作依頼帳票のイメージデータから前記金融為替操作依頼帳票のフォーマットを特定するための前記依頼人コードを取得させる処理と、取得された依頼人コードに対応する金融為替操作依頼帳票フォーマットを予め各種金融為替操作依頼帳票フォーマットが定義された帳票フォーマット管理手段から取得させる処理と、取得された金融為替操作依頼帳票フォーマットに基づいて前記イメージデータを部分的に切り出させる処理と、部分的に切り出されたイメージデータの単位で文字認識を行わせる処理と、文字認識された文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示させる処理とを実行させるプログラムを前記コンピュータが読み取可能に記録したことを特徴としている。

【0027】上記発明により、帳票イメージ表示範囲に文字認識結果の文字コードとこの文字コードの認識元である1明細分の部分的なイメージデータを対応させて表示することで、オペレータの打鍵入力ミスを防止することができる。またオペレータは画面スクロール等を行う必要がなくなり、操作性を向上することができる。

#### 【0028】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0029】図1は本発明に係る一つの実施形態のイメージエンタリシステムの構成を示す図、図2はこのイメージエンタリシステムに利用される非定形帳票の一例を示す図、図3はこのイメージエンタリシステムの帳票定義ファイルの内容を示す図である。

【0030】同図において、1は営業所などに設置されたイメージ入力装置であり、FAX、光学式文字読取装置(OCR)、イメージスキャナ等のイメージ入力機器群を含む。このイメージ入力装置1が帳票のイメージデータの読み取り処理と読み取ったイメージデータと帳票定義情報との紐付け処理とを行う。イメージ入力装置1が例えばOCRなどの場合は、帳票を識別するための情報としての依頼人コードを読み取認識対象としておくことで帳票のイメージデータとの紐付けを行う。但しこの場合には、依頼人コードの記入位置が非定形帳票の中の固定された位置であることが前提である。またイメージ入力装置1が例えばイメージスキャナの場合は、依頼人コードを打鍵入力し帳票のイメージデータとの紐付けを行う。2はファイルサーバであり、イメージファイル3、コードファイル4、帳票定義ファイル5を格納する。イメージファイル3はイメージ入力装置1により取り込まれた1帳票分のイメージデータを格納するファイルである。コードファイル4は、帳票のイメージデータに該当するコードデータを格納するファイルである。帳票定義ファイル5は、依頼人コードをキーとして各依頼人毎の帳票定義情報を格納するファイルである。6はデータ管理プロセスであり、イメージファイル3、コードファイル4、帳票定義ファイル5のレコード排他などを制御し、検証端末8からの要求に対してデータ編集・更新を行うプロセスである。7はファイルサーバ用の通信プロセスであり、ファイルサーバ2一式につき一つ常駐するプロセスであり、検証端末8との通信制御処理を行う。検証端末8はオペレータが精査処理を行う端末である。9は検証端末用の通信プロセスであり、検証端末8一式につき一つ常駐するプロセスである。この通信プロセス9は通信プロセス7と共にファイルサーバ2との通信制御、画面アプリケーションプロセス10からの要求をファイルサーバ2上のデータ管理プロセス6に伝える機能を有している。画面アプリケーションプロセス10は、イメージファイル3、コードファイル4、帳票定義ファイル5の該当レコードより、非定形帳票の画面表示、精査処理、精査後データの編集及びファイルサーバ2上へのデータ更新要求を行うプロセスである。11はホスト送信プロセスであり、検証端末8にてオペレータにより精査処理が施された誤りのないデータ(クリーンデータ)をコードファイル4から読み込み、例えば勘定系ホストなどの機関コンピュータであるホストコンピュータ12に送信する。

【0031】ここで、非定形帳票の定義条件について説明する。

【0032】非定形帳票の定義条件としておおよそ2つある。

【0033】一つの条件としては、先頭明細以降、同一列では一定間隔をおいて規則正しく記載されていることである。また他の一つの条件は、先頭列以降、同一帳票では一定間隔をおいて規則正しく列が並んでいることがある。

【0034】これら2つの条件を満たす非定形帳票として、例えば図2に示すような非定形帳票2.0がある場合、帳票定義ファイル5には、図3に示すように、01～05などの階層構造で各種非定形帳票の情報が定義されている。

【0035】例えば最上層の01には帳票定義情報が定義され、第3層03には依頼人コード、帳票パターン（書式などのフォーマットデータ）、明細表示情報、第5層05には1明細のイメージ切出範囲情報（先頭明細の切出開始位置x、先頭明細の切出開始位置y、先頭明細切出幅、先頭明細切出高さ）、次明細への距離（上下）、次明細への距離（左右）、1列あたりの明細件数、1帳票あたりの列数などが定義されている。

【0036】次に、この実施形態のイメージエントリシステムの動作を説明する。

【0037】なおこの実施形態では、帳票定義ファイル5に、予め各種非定型帳票や定型帳票の定義情報が登録されているものとする。

【0038】この実施例のイメージエントリシステムでは、まず、イメージ入力装置2がFAXおよびOCR（スキャナ読み込み）、またはイメージスキャナのみの単独処理で、入力された非定形帳票1枚の全帳票イメージの切り出し処理と、非定形帳票に記載されている依頼人コードの認識処理による読み取り処理（もしくは打鍵による入力処理）と、読み取り処理もしくは入力処理で取得した依頼人コードと全帳票イメージデータとの紐付け処理（対応付け処理）を行う。

【0039】イメージ入力装置1は、データ管理プロセス6、通信プロセス7（ファイルサーバ用）を使用してファイルサーバ2上にイメージファイル3とコードファイル4としてデータ登録・格納を行う。このとき、データ管理プロセス6は、依頼人コードによるイメージファイル3、コードファイル4および帳票定義ファイル5の関連付けを管理する。

【0040】オペレータが検証端末8を起動すると、画面アプリケーションプロセス10が起動し、検証端末8上にメニュー画面を表示する。このメニュー画面では、定型帳票も非定型帳票もそのフォーマットが依頼人コードをキーに特定される。

【0041】ここで、オペレータが検証端末8上のメニュー画面から依頼人コードをキーに精査処理用のデータ要求を指示すると、画面アプリケーションプロセス10がデータ管理プロセス6に対して、精査対象データの取

得要求を行う。この場合、ファイルサーバ用の通信プロセス7、検証端末用の通信プロセス9は、通信制御処理を行うのみであり、業務的な処理は伴わない。

【0042】すると、データ管理プロセス6は、依頼人コードによる関連付けに基づいて、該当帳票のイメージデータ、コードデータ、帳票定義情報を画面アプリケーションプロセス10へ返信する。このときデータ管理プロセス6は該当する依頼人コード分、すべての帳票定義情報を返信してくれる。

【0043】画面アプリケーション10では、図4に示すような1帳票分のイメージデータを端末内のメモリ上に展開し、帳票定義情報（先頭明細の切出開始位置x、y、幅、高さ）に基づき1明細分のイメージデータ（図4の点線で囲まれた行方向の範囲にある部分的なイメージデータ）の切り出し処理を行い、切り出した1明細分の部分的なイメージデータと、該当する明細のコードデータ（文字認識後のテキストデータ）とを対応させて表示画面上に表示させる。これにより、オペレータはその表示画面を見ながら精査処理を開始できるようになる。

【0044】ここで、同じ依頼人コードで複数の帳票定義情報がある場合、つまり同じ会社でも異なるフォーマットの振込依頼書がある場合は、オペレータにいずれかを選択させるか、依頼人コードのさらに下位に付されている帳票識別コードを読み取るか入力することで帳票定義情報を特定する。

【0045】オペレータが初めの明細について精査処理を行った後、続いて、次の明細についての精査処理を行う場合は、検証端末8にてnextを指示することにより、画面アプリケーションプロセス10は、帳票定義ファイル5からの帳票定義情報のうち、次明細への距離（上下）、次明細への距離（左右）、1列あたりの明細件数、1帳票あたりの列数）に基づき次の明細のイメージデータとコードデータとを対応させて表示画面に表示するので、オペレータは精査処理を継続することができる。以降、本処理を繰り返す。

【0046】そして、オペレータが検証端末8のメニュー画面にて処理データについての精査処理完了を指示すると、画面アプリケーションプロセス10は、精査処理後のコードデータを基に、データ管理プロセス6に対してデータを送信し、コードファイル4内のデータの更新を要求する。

【0047】データ管理プロセス6では、画面アプリケーションプロセス10からの更新要求を基にコードファイル4のデータを更新する。

【0048】ホスト送信プロセス11は、コードファイル4にホストコンピュータ12に対する送信対象データが発生すると、コードファイル4よりデータを読み込み、ホストコンピュータ12へのデータ送信を行う。

【0049】このようにこの実施形態のイメージエントリシステムによれば、検証端末8の画面において、イメ

ージ表示範囲に該当する一明細のイメージデータとコードデータとが対応して表示されるので、オペレータはこれら混乱することなく一明細毎に打鍵入力が可能となり、打鍵入力ミス、入力漏れなどを防止することができる。

また、検証端末8に表示された画面において、イメージデータとコードデータとが、オペレータが打鍵する明細に合わせて自動的に表示される（切り替え表示される）ので、広い範囲のイメージデータを前後左右へスクロールさせる操作が不要となり、処理効率のよい打鍵・精査作業を行うことができる。

【0050】さらに、検証端末8の画面を切り替えるだけで、定形帳票と非定形帳票とを処理できるので、非定形帳票を専用に扱う端末、つまり特殊なハードウェアを必要とせず、低コストなシステムを実現することができる。

【0051】次に、上記実施形態のイメージエントリシステムの応用例について説明する。この応用例では、新規の非定形帳票への対応について説明する。

【0052】すなわち、この応用例は、帳票定義ファイル5に存在しない非定形帳票が入力された場合に新規依頼人帳票を登録する機能をイメージエントリシステムにもたらせた例である。

【0053】この応用例の場合、イメージ入力装置1にて帳票から読み取ったイメージデータのうち、帳票全体イメージデータ部分について切り出し処理を行い、ファイルサーバ2のイメージファイル3に格納・登録する。

【0054】そして、検証端末8からの処理要求により、データ管理プロセス6は該当帳票のイメージデータ、コードデータ、帳票定義情報をファイルサーバ2から取り出し検証端末8へ返信する。このときデータ管理プロセス6は該当する依頼人コードすべての帳票定義情報を検証端末8へ返信する。

【0055】検証端末8では、該当する依頼人コードがない、もしくはどの帳票パターンにも属さない場合、イメージファイル3に格納・登録した帳票のイメージデータを帳票定義設定用画面全体に表示する。

【0056】ここで、オペレータが、マウス・キーボードなどで画面上の「新たな帳票定義」などの設定アイコンをクリック操作すると、帳票定義設定モードになり、続いて依頼人コードを入力し、帳票定義情報に則して、帳票定義用画面に表示されている帳票イメージに対して、1明細の切出開始位置、切出幅、切出高さなどをポイント（座標入力）し、確定を指示することにより、1明細毎の切出範囲や移動位置などが設定される。

【0057】このような操作で設定された新たな帳票定義情報は、キーボード、マウスなどの入力装置から登録指示操作することにより、ファイルサーバ2の帳票定義ファイル5に依頼人コードに紐付けされた形で登録され、以降、この新たな帳票定義情報が有効になる。

【0058】このようにこの応用例によれば、帳票定義

ファイル5に存在しない非定形帳票については、新たに1明細毎の切出範囲や移動位置などを指定し新たな設定することで新たな帳票定義情報を作成し依頼人コードをキーに帳票定義ファイル5に登録できるので、新規依頼人や新規帳票が発生した場合においても、帳票定義ファイル5に随時追加登録することで対応することができる。また、この帳票定義設定画面は、帳票定義情報のメンテナンス用として使用することもできる。

【0059】なお、本発明は上記実施形態のみに限定されるものではない。

【0060】例えば上記実施形態では、予め各種プロセスを常駐させた検証端末8を用いた例について説明したが、検証端末8は例えばCD-ROMドライブなどの記録媒体読取装置を備えた汎用のコンピュータであっても良い。

【0061】この場合、上記実施形態で説明した各種プロセスの処理をCD-ROMにプログラムとして記録しておき、CD-ROMをコンピュータのCD-ROMドライブに装着し、CD-ROMドライブで読み取ったCD-ROMのプログラムをコンピュータのハードディスクなどにインストールし、そのプログラムをコンピュータで上記実施形態同様に実行することにより同様の効果を得ることができる。記録媒体としては、CD-ROM以外にも、例えばDVD-ROM（登録商標）、フラッシュメモリなど、各種記録メディアを利用することも考えられる。

【0062】また、コンピュータに記録媒体読取装置を備えていなくとも、通信機能さえ備えていれば、外部のネットワークを通じて上記プログラムを得ることもできる。

### 【0063】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、文字認識結果の文字コードとこの文字コードの認識元の部分的なイメージデータとを対応させて表示画面に表示するので、文字コードとイメージデータの対応関係が明確になり、打鍵入力ミスを防止することができる。またオペレータは画面スクロール等を行う必要がなくなり、操作性を向上することができる。

【0064】さらに、入力された新規帳票フォーマットと帳票の識別情報を対応付けて帳票フォーマット管理手段に登録する登録手段を備えたことで、新規の依頼人または非定型帳票についても追加登録することができる。

### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一つの実施の形態であるイメージエントリシステムの構成を示す図。

【図2】非定型帳票の一例を示す図。

【図3】このイメージエントリシステムにおける帳票定義ファイルのレイアウト図。

【図4】非定型帳票のイメージデータに対するイメージ

切出処理の一例を示す図。

【図5】従来の集中処理システムの概要構成を示す図である。

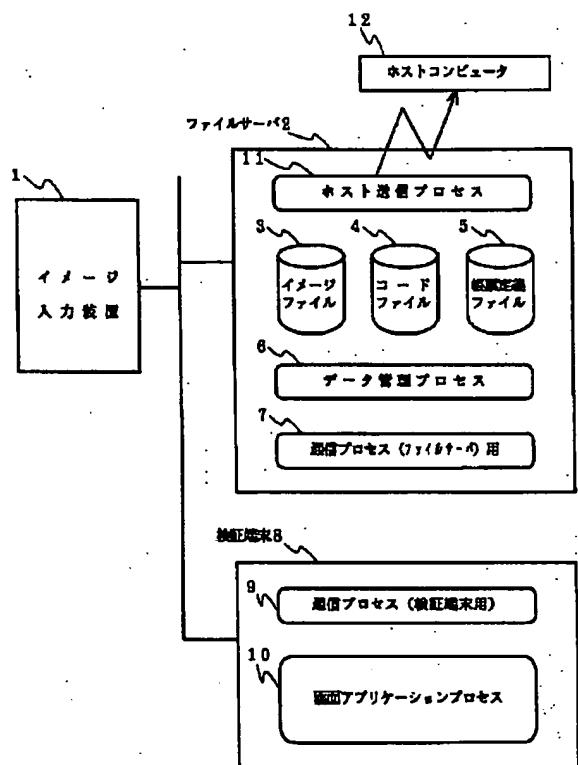
【図6】従来の集中処理システムにおける定型帳票の精査処理画面の一例を示す図。

【図7】非定型帳票処理専用の端末の画面の一例を示す図。

## 【符号の説明】

1…イメージ入力装置、2…ファイルサーバ、3…イメージファイル、4…コードファイル、5…帳票定義ファイル、6…データ管理プロセス、7、9…通信プロセス、8…検証端末、10…画面アプリケーションプロセス、11…ホスト送信プロセス、12…ホストコンピュータ。

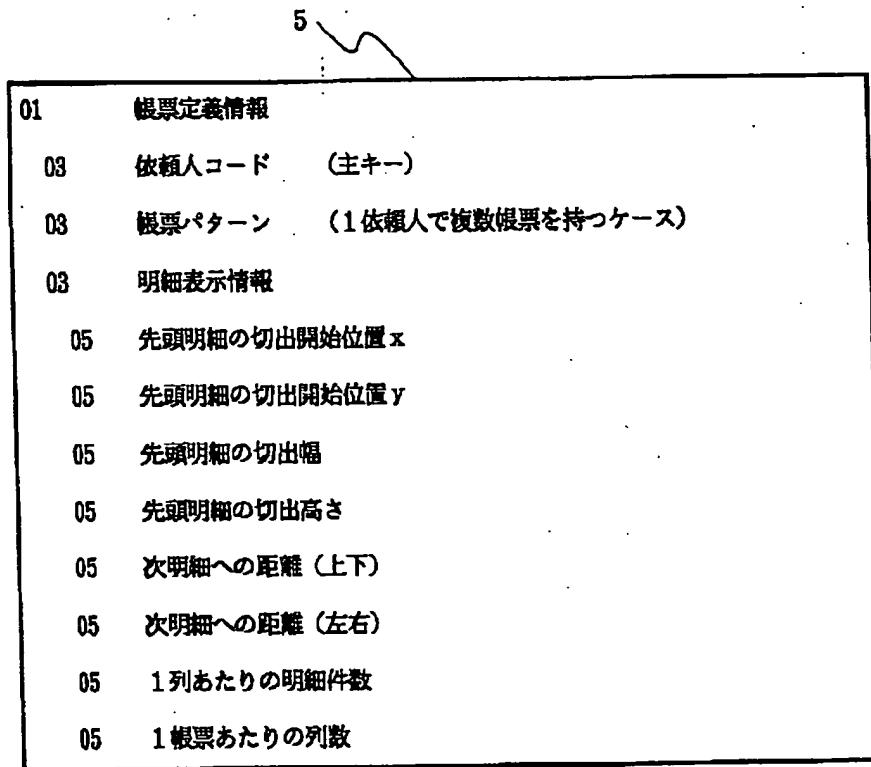
〔四〕



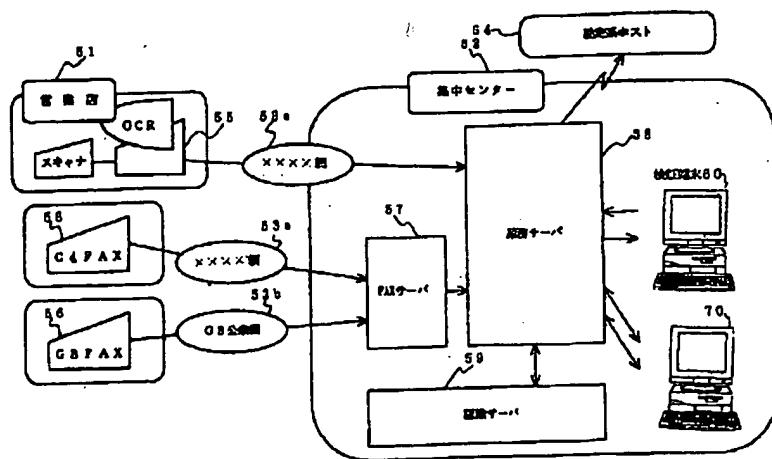
[図2]

(图4)

【図3】



【図5】



【図6】

61

為替OCR集中発信システム

08-12-30/11:56

取扱ID: 01211	※※ ダイレクト認証修正処理 ※※	担当者: ×× 担当	
取扱店番: 002	入力モード: F	当日: 仕向番号: 00010-00	振込依頼書(半伝式)
支店名: 交換銀行名: 交通銀行	受取銀行区分: O	受取店名: 本	枚印欄
81230	×××	O	印
08-12-30	トヨシバ	銀行名: そ 行会協同の 会	オフテ
受取人名: ×××太郎 様 (03-123-456)	受取人科目: O	受取人口座番号: 1234567	金額: 10000 円
×××タロウ	1249 [1]	1234567	
×××タロウ?	参考有無: ○	参考: ピコウ	
送り人名: 東京都	送り人科目: O	送り人口座番号: 1234567	
×××花子 様 (ご連絡先番号: ××××××)	2930 [20]	1234567	
	手数料受入区分: 公金	/ 付帯: 1234566	
	O	O	1234566
	1234 [1]	1 [1] □ □ 1: 有	参考印字送信番号: 10000 円
X X X T D			10.000 円
前回工数結果: [ ]	システム番号: 199604020513000110001114619		

【図7】

71~

お香O C R集中発信システム				08-12-30/14:05		
送信ID: 008	※: イメージエントリー処理 **	担当者: ×× 担当				
取扱店番: 070	入力モード: 当日	仕向地番: 60028-00	発達依頼書(合紙)			
<input type="checkbox"/> 008 <input type="checkbox"/> 81230 <input checked="" type="radio"/> 本店 <input type="radio"/> 1234567 <input type="checkbox"/> XXXXX <input type="checkbox"/> フロウ <input type="checkbox"/> XXXXX <input type="checkbox"/> XXXX 太郎 <input type="checkbox"/> XXXXXXXXXX						
取込指定日: 08-12-30	受信銀行名: XXX	受信店名: レンタ				
受取人料目: 1 (1:普通 2:当座 3:預金)	受取人口座番号: 1234567	金額: 10,000 円				
受取人名: XXXX ハコ						
依頼人料目: <input type="checkbox"/> (1:普通 : 当座) <input type="checkbox"/> 依頼人口座番号: <input type="checkbox"/> 手数料受入区分: <input type="checkbox"/>						
公金: <input type="checkbox"/> (1:有) <input type="checkbox"/> 締 戻: <input type="checkbox"/> (1:有) <input type="checkbox"/> 他 案: <input type="checkbox"/> (1:有) <input type="checkbox"/> 付 帯: <input type="checkbox"/> (1:有)						
認証印字送信番号: 1234567	認証印字金額: 10000	1234567	10,000 円			
備考: <input type="checkbox"/> 送信結果: <input type="checkbox"/> フルスクリーン: 1999040220051300010001135735						